

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

**КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
им. В.П.Астафьева**

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра коррекционной педагогики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА**

Направление подготовки: 44.03.03 СПЕЦИАЛЬНОЕ (ДЕФЕКТОЛОГИЧЕСКОЕ)  
ОБРАЗОВАНИЕ

Направленность (профиль) образовательной программы

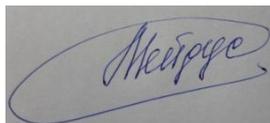
**Дошкольная дефектология**

Квалификация (степень): *Бакалавр*

Форма обучения: **заочная**

Красноярск 2019

РПД «Естественнонаучная картина мира» составлена к.б.н., доцентом кафедры



биологии и экологии А.В. Мейдусом

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры биологии и экологии

Протокол № 8 от «3» мая 2017 г.

Заведующий кафедрой профессор, д.б.н.,



Е.М. Антипова

Одобрено НМСС (Н) ИСГТ

Протокол №5 от «23» мая 2017 г

Председатель НМСС (Н) ИСГТ



Л.А. Сырвачева

Рабочая программа дисциплины «Естественнонаучная картина мира» актуализирована к.б.н., доцентом кафедры биологии, химии и экологии А.В. Мейдусом.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры биологии, химии и экологии

Протокол № 9 от «07» мая 2018 г.  
Заведующий кафедрой профессор, д.б.н.,



Е.М. Антипова

Одобрено НМСС (Н) ИСГТ  
Протокол №5 от «08» июня 2018 г.

Председатель НМСС (Н) ИСГТ



Л.А. Сырвачева

Рабочая программа дисциплины «Естественнонаучная картина мира» актуализирована к.б.н., доцентом кафедры биологии, химии и экологии А.В. Мейдусом.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры биологии, химии и экологии

Протокол № 9 от «07» мая 2019 г.  
Заведующий кафедрой профессор, д.б.н.,



Е.М. Антипова

Одобрено НМСС (Н) ИСГТ  
Протокол № 3 от «15» 05. 2019 г.

Председатель НМСС (Н) ИСГТ



Л.А. Сырвачева

## Пояснительная записка

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Настоящая программа дисциплины «Естественнонаучная картина мира» предназначена для студентов факультетов коррекционной педагогики педагогических университетов и отвечает государственному образовательному стандарту, включена в вариативную часть учебного плана высшего образования по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 91; Федеральным законом «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ; профессиональным стандартом «Педагог», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н.; нормативно-правовыми документами, регламентирующими образовательный процесс в КГПУ им. В.П. Астафьева.

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

### 1.2. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, 18 часа лекций, 18 часов практических работ, 36 часов самостоятельных работ.

Дисциплина, согласно графику учебного процесса реализуется на 3 курсе в 5 семестре. Форма контроля – экзамен.

### 1.3. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование общекультурных компетенций.

**Задачи дисциплины:**

- 1.познакомить обучающихся с ролью и спецификой гуманитарного и естественнонаучного компонентов культуры, показать их связь с особенностями мышления;
- 2.проанализировать основные исторические периоды развития естествознания и предпосылки смены научных картин мира;
- 3.сформировать знания об эволюционной картине Вселенной как глобальной модели природы, отражающей целостность и многообразие естественного мира, о функционировании планеты Земля как сложной гетерогенной природной системы; о месте и роли человека в природе;
- 4.сформировать навыки естественнонаучного способа мышления и научного мировоззрения на основе понимания основных принципов и закономерностей развития и функционирования природы, методов исследования, используемых в современном естествознании;
- 5.развить способности к творчеству и научно исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний в различных областях естествознания, создать предпосылки для развития интеллектуального потенциала личности, способствующего профессиональному и личностному росту.

Бакалавр будет подготовлен к реализации видов деятельности:

- коррекционно-педагогической;

- диагностико-консультативной;
- исследовательской.

Настоящая рабочая программа учебной дисциплины «Естественнонаучная картина мира» предназначена для студентов факультета коррекционной педагогики.

#### **1.4. Основные разделы содержания**

**Раздел 1.** Логика и методология научного познания

**Раздел 2.** Основные исторические этапы развития естествознания

#### **1.5 Планируемые результаты обучения**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

##### **общекультурные компетенции(ОК):**

выпускник должен обладать способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК - 1). способность анализировать закономерности исторического процесса, осмыслять и анализировать профессиональные и лично значимые социокультурные проблемы, осознавать и выражать собственную мировоззренческую и гражданскую позицию (ОК - 3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

##### **Знать:**

- содержание понятия «естествознание»;
- особенности естественнонаучной и гуманитарной составляющей культуры;
- структуру естествознания, его место в системе наук и роль в развитии культуры;
- структуру, уровни и методы научного познания; - историю, панораму и тенденции развития естествознания;
- содержание научных революций в истории естествознания;
- космологические модели происхождения и эволюции Вселенной;
- современное представление о строении Вселенной, галактик, Солнечной системы, звезд и других космических объектов; - внутреннее строение и историю геологического развития Земли, современные концепции развития геосферных оболочек (литосфера, гидросфера, педосфера, биосфера, атмосфера, ионосфера и магнитосфера); - основные положения учения о биосфере;
- особенности биологического уровня организации материи, гипотезы происхождения жизни, важнейшие принципы биологической эволюции; - принципы систематики живых организмов, биологическое разнообразие и его роль в сохранении устойчивости биосферы; - этапы эволюции человека, его роль в развитии биосферы;

##### **Уметь:**

- обосновывать роль и место естествознания в развитии культуры;
- выявлять исторические предпосылки смены естественнонаучной картины мира; – ориентироваться в современных естественнонаучных исследованиях и критически оценивать полученную из разных источников информацию естественнонаучного содержания, ее соответствие нормам научной достоверности и объективности;

грамотно комментировать основное содержание конкретных научных теорий и основополагающих научных концепций;  
 находить причинно-следственные связи между законами природы и последствиями антропогенного вмешательства в природные процессы;  
 творчески подходить к решению поставленных задач в области естествознания.

**Владеть:**

логической культурой мышления, способами научного познания мира;  
 навыками поиска, сбора, систематизации и анализа информации по истории развития естествознания;  
 навыками поиска, сбора, систематизации и анализа информации по естествознанию;  
 навыками естественнонаучного мышления и способами научного познания мира и применять полученные знания в профессиональной деятельности;  
 навыками самостоятельного поиска, сбора, систематизации и анализа информации по естествознанию;  
 навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения.

**Планируемые результаты обучения**

| Задачи освоения дисциплины   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  | Код результата обучения   |
|--|--|---|
| -познакомить обучающихся с ролью и спецификой гуманитарного и естественнонаучного компонентов культуры, показать их связь с особенностями мышления | <b>Знать:</b><br>– содержание понятия «естествознание»;<br>– особенности естественнонаучной и гуманитарной составляющей культуры;<br>– структуру естествознания, его место в системе наук и роль в развитии культуры;<br>– структуру, уровни и методы научного познания. | способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК - 1).<br>способность анализировать |
|  | <b>Уметь:</b><br>– обосновывать роль и место естествознания в развитии культуры.   |   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p><b>Владеть:</b><br/>– логической культурой мышления, способами научного познания мира.</p>  | <p>закономерности исторического процесса, осмыслять и анализировать профессиональные и личностно значимые социокультурные проблемы, осознавать и выражать собственную мировоззренческую и гражданскую позицию (ОК - 3).</p> |
| <p>-проанализировать основные исторические периоды развития естествознания и предпосылки смены научных картин мира</p> | <p><b>Знать:</b><br/>– историю, панораму и тенденции развития естествознания;<br/>– содержание научных революций в истории естествознания.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>– выявлять исторические предпосылки смены естественнонаучной картины мира.</p> | <p>способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК</p>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками поиска, сбора, систематизации и анализа информации по истории развития естествознания.</li> </ul>  | <p>- 1).<br/> способность анализировать закономерности исторического процесса, осмыслять и анализировать профессиональные и личностно значимые социокультурные проблемы, осознавать и выражать собственную мировоззренческую и гражданскую позицию (ОК - 3).</p>  |
| <p>-сформировать знания об эволюционной картине Вселенной как глобальной модели природы, отражающей целостность и многообразие естественного мира, о функционировании планеты Земля как сложной гетерогенной природной системы; о месте и роли человека в природе.</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– космологические модели происхождения и эволюции Вселенной;</li> <li>– современное представление о строении Вселенной, галактик, Солнечной системы, звезд и других космических объектов;</li> <li>– внутреннее строение и историю геологического развития Земли, современные концепции развития геосферных оболочек (литосфера, гидросфера, педосфера, биосфера, атмосфера, ионосфера и магнитосфера);</li> <li>– основные положения учения о биосфере;</li> <li>– особенности биологического уровня организации материи, гипотезы происхождения жизни, важнейшие принципы биологической эволюции; принципы систематики живых организмов, биологическое разнообразие и его роль в сохранении устойчивости биосферы;</li> <li>– этапы эволюции человека, его роль в развитии биосферы;</li> </ul> | <p>способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК - 1).<br/> способность анализировать закономерности исторического процесса, осмыслять и анализировать профессиональные и личностно значимые социокультурные проблемы, осознавать и выражать собственную мировоззренческую</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в современных естественнонаучных исследованиях и критически оценивать полученную из разных источников информацию естественнонаучного содержания, ее соответствие нормам научной достоверности и объективности;</li> <li>– грамотно комментировать основное содержание конкретных научных теорий и основополагающих научных концепций.</li> </ul>  | и гражданскую позицию (ОК - 3).   |
| <p>-сформировать навыки естественнонаучного способа мышления и научного мировоззрения на основе понимания основных принципов и закономерностей развития и функционирования природы, методов исследования, используемых в современном естествознании</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные черты современной естественнонаучной картины мира;</li> <li>– фундаментальные законы природы, определяющие тенденции развития современного естествознания.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить причинно-следственные связи между законами природы и последствиями антропогенного вмешательства в природные процессы.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками естественнонаучного мышления и способами научного познания мира и применять полученные знания в профессиональной деятельности.</li> </ul> | <p>способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК - 1). способность анализировать закономерности исторического процесса, осмыслять и анализировать профессиональные и лично значимые социокультурные проблемы, осознавать и выражать собственную мировоззренческую и гражданскую позицию (ОК - 3).</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>-развить способности к творчеству и научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний в различных областях естествознания, создать предпосылки для развития интеллектуального потенциала личности, способствующего профессиональному и личностному росту</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о значении творческой и научно-исследовательской работы, а также необходимости самостоятельного приобретения знаний в развитии интеллектуального потенциала личности.</li> </ul>                         | <p>способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК - 1).<br/> способность анализировать закономерности исторического процесса, осмыслять и анализировать профессиональные и личностно значимые социокультурные проблемы, осознавать и выражать собственную мировоззренческую и гражданскую позицию (ОК - 3).</p> |
|  | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– творчески подходить к решению поставленных задач в области естествознания</li> </ul>   |   |
|  | <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самостоятельного поиска, сбора, систематизации и анализа информации по естествознанию;</li> <li>– навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения.</li> </ul> |   |

### 1.6. Контроль результатов освоения дисциплины.

Методы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине «Естественнонаучная картина мира»: посещение лекций; подготовка устных докладов и презентаций, выполнение тестовых заданий.

Форма итогового контроля – экзамен.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации».

### 1.7. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины

1. Современное традиционное обучение (лекционно-семинарская-зачетная система).

2. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (активные методы обучения):

а) супервизии коррекционно-развивающих занятий и диагностического обследования, обучающие и разработческие семинары по проектированию компонентов АООП и СИПР;

б) анализ конкретных ситуаций (по материалам видеозаписей), решение ситуативных задач, деловая игра, защита проектов, аналитический семинар).

## 2.ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

### Технологическая карта обучения дисциплине

#### «Естественнонаучная картина мира»

(наименование)

для студентов бакалавриат

направления **44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование**

Направленность (профиль) образовательной программы «Дошкольная дефектология»

(наименование, шифр)

по заочной форме обучения

(общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.)

| Наименование модулей,<br>разделов, тем  | Всего<br>часов | Аудиторных часов |     |    |     | Сам<br>раб | Формы и методы<br>контроля                           |
|---|----------------|------------------|-----|----|-----|------------|--|
|   |                | Всего            | Лек | Пр | лаб |            |  |
| <b><i>Базовый раздел 1. Логика и методология научного познания</i></b>                      |                |                  |     |    |     |            |  |
| Тема 1. Введение<br><br>Тема 2. Структура научного<br>мышления                              | 54             | 18               | 9   | 9  | -   | 36         | -Защита доклада с<br>презентацией:<br>-Проверка Эссе |
| <b><i>Базовый раздел 2. Основные исторические этапы развития естествознания</i></b>         |                |                  |     |    |     |            |  |
| Тема 3. Донаучный этап развития<br>естествознания<br><br>Тема 4. Античная<br>натурфилософия | 54             | 18               | 9   | 9  | -   | 36         | -Защита доклада с<br>презентацией:<br>-Проверка Эссе |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>Тема 5. Развитие науки в эпоху Средневековья</p> <p>Тема 6. Наука в эпоху Возрождения</p> <p>Тема 7. Развитие науки в период ее классического этапа</p> <p>Тема 8. Неклассический этап развития науки</p> <p>Тема 9.1. Проблемы и концепции постнеклассической науки. Естествознание в 21 веке. Современная физическая и химическая картина мира</p> <p>Тема 9.2. Астрономическая картина мира</p> <p>Тема 9.3. Географическая картина мира</p> <p>Тема 9.4. Биологическая картина мира</p> |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|                                       |     |    |    |    |   |    |         |
|---------------------------------------|-----|----|----|----|---|----|---------|
| Форма итогового контроля по уч. плану | 9   |    |    |    |   |    | Экзамен |
| ИТОГО                                 | 108 | 36 | 18 | 18 | - | 72 |         |

## **Содержание основных разделов и тем дисциплины**

### **Раздел 1. Логика и методология научного познания**

Тема 1. Введение

Тема 2. Структура научного мышления

### **Раздел 2. Основные исторические этапы развития естествознания**

Тема 3. Донаучный этап развития естествознания

Тема 4. Античная натурфилософия

Тема 5. Развитие науки в эпоху Средневековья

Тема 6. Наука в эпоху Возрождения

Тема 7. Развитие науки в период ее классического

этапа Тема 8. Неклассический этап развития науки

Тема 9.1. Проблемы и концепции постнеклассической науки. Естествознание в 21 веке. Современная физическая и химическая картина мира

Тема 9.2. Астрономическая картина мира

Тема 9.3. Географическая картина мира

Тема 9.4. Биологическая картина мира

## 2.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Работа на лекциях заключается в следующем:

А) активная мыслительная работа в ходе объяснения преподавателем учебного материала.

Б) Слушать лекции надо сосредоточенно, не отвлекаясь на разговоры и не занимаясь посторонними делами.

В) В ходе лекции полезно следить за рассуждениями лектора, выполняя предлагаемые им мыслительные операции и стараясь дать ответы на поставленные вопросы.

Г) Дословно записывать лекцию нецелесообразно, так как в этом случае не хватит времени на обдумывание. Следует схватывать общий смысл каждого этапа или периода лекции и сжато излагать его в конспекте.

Д) В конспект следует заносить записи, зарисовки, выполненные преподавателем на доске, особенно если он показывает постепенное, последовательное развитие какого-то процесса, явления и т.п.

Е) Записывать возникающие при слушании лекции мысли, вопросы, соображения, которые затем могут послужить предметом дальнейших рассуждений, а иногда и началом поисково-исследовательской работы. Для сокращения времени таких записей можно выбрать свою систему условных обозначений (восклицательный знак, знак вопроса, плюс, «галочка» и др.), которые следует проставлять на полях конспекта в тех местах, где возник вопрос или появились какие-то соображения.

Ж) Если преподаватель при чтении лекции строго придерживается учебника или какого-то пособия, есть смысл содержание лекции не записывать, но записывать отдельные резюмирующие выводы или факты, которые не содержатся в учебной литературе.

З) внимательно вслушиваться в речь преподавателя и сообразно этому вести записи в конспектах. Для ускорения процесса конспектирования рекомендуется, исходя из своих индивидуальных особенностей, выбрать систему выполнения записей на лекциях, используя удобные для себя условные обозначения отдельных терминов, наиболее распространённых слов и понятий.

И) Для конспектов лекций целесообразно выделить отдельную общую тетрадь, в которой на каждой странице желательно оставлять поля примерно в  $\frac{1}{4}$  часть её ширины. Эти поля можно использовать для записи вопросов, замечаний, возникающих в процессе слушания лекции, а также для вынесения дополнений к отдельным разделам конспекта в ходе проработки учебной и дополнительной литературы.

К) Конспект не может заменить учебник, учебное пособие или другую литературу. Вместе с тем, хорошо законспектированные лекции помогают лучше разобраться в материале и облегчают его проработку.

Л) Всегда полезно иметь собственный учебник (не библиотечный), чтобы можно было в нем делать пометки, зарисовки, писать свои соображения на полях.

М) Полезно прорабатывать лекцию в день её прослушивания, пока свежи впечатления и многое из услышанного легко восстановить в памяти. Сразу надо почитать дополнительную рекомендованную литературу.

При подготовке к зачету конспекты лекций не должны являться единственным источником научной если в ходе повторения возникают какие-то неясности, затруднения в понимании определённых вопросов, их следует выписать отдельно и стремиться найти ответы самостоятельно, пользуясь конспектом лекций и литературой. В тех случаях, когда этого сделать не удаётся, надо обращаться за помощью к преподавателю на консультации.

На зачете по дисциплине надо не только показать теоретические знания по предмету, но и умения применить их при выполнении ряда практических заданий.

Подготовка к зачету фактически должна проводиться на протяжении всего процесса изучения данной дисциплины.

Следует до сессии предварительно знакомиться с литературой, указанной в рабочей программе преподавателя.

### **Рекомендации по организации самостоятельной работы.**

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом при освоении \ программы бакалавриата.

Часть времени самостоятельной работы предполагает подготовку к практическим занятиям. Другая часть - к предварительному лекциям ознакомлению с учебным материалом, основной и дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем. Выполнять задания лучше сразу после лекций.

Поощряется самостоятельно разработанная форма выполнения заданий, если она раскрывает содержание, понятна читателю, логична, обоснована, нацелена на формирование требуемой профессиональной компетенции.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ  
КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
для студентов Бакалавриата

направления **44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование**

Направленность (профиль) образовательной программы Дошкольная дефектология  
(наименование, шифр)

по **заочной** форме обучения  
(общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.)

| Наименование дисциплины   | Направление подготовки и уровень образования.<br>Название программы/профиля  | Количество зачетных единиц |
|---|--|----------------------------|
| «Естественнонаучная картина мира»   | Направленность (профиль) подготовки: 44.03.03 СПЕЦИАЛЬНОЕ (ДЕФЕКТОЛОГИЧЕСКОЕ) ОБРАЗОВАНИЕ ПРОГРАММА «Дошкольная дефектология»<br>Бакалавриат, заочная форма обучения | 3                          |
| <b>Смежные дисциплины по учебному плану</b>   |  |                            |
| Предшествующие: школьный курс по физике, химии, географии, астрономии, биологии.<br>Дисциплины учебного плана ОПОП: история, философия, социальная политика, основы социального государства и гражданского общества |  |                            |
| Последующие: социально гуманитарные направления   |  |                            |

| Входной контроль |                |                   |     |
|------------------|----------------|-------------------|-----|
|                  | Форма работы   | Количество баллов |     |
|                  |                | min               | max |
|                  | Написание эссе | 0                 | 5   |
| Итого            |                | 0                 | 5   |

| Раздел 1 |              |                   |     |
|----------|--------------|-------------------|-----|
|          | Форма работы | Количество баллов |     |
|          |              | min               | max |
|          |              |                   |     |

|                                |  |           |           |
|--------------------------------|--|-----------|-----------|
| Текущая работа                 | Разработка и защита доклада с презентацией | <b>5</b>  | <b>10</b> |
| Промежуточный рейтинг-контроль | Написание эссе                             | <b>5</b>  | <b>10</b> |
| <b>Итого</b>                   |  | <b>10</b> | <b>20</b> |

| <b>Раздел 2</b>                |   |                       |           |
|--------------------------------|---|-----------------------|-----------|
|                                | Форма работы                            | Количество баллов 40% |           |
|                                |   | min                   | max       |
| Текущая работа                 | Разработка доклада с презентацией       | <b>5</b>              | <b>10</b> |
|                                | Защита доклада с презентацией           | <b>2</b>              | <b>4</b>  |
|                                | Написание эссе                          | <b>7</b>              | <b>7</b>  |
|                                | Защита эссе                             | <b>5</b>              | <b>9</b>  |
| Промежуточный рейтинг-контроль | Защита отдельных направлений дисциплины | <b>6</b>              | <b>10</b> |
| <b>Итого</b>                   |   | <b>25</b>             | <b>40</b> |

| <b>ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ</b> |                       |                        |           |
|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------|
| Содержание             | Форма работы*         | Количество баллов 25 % |           |
|                        |                       | min                    | max       |
|                        | Тестирование/ экзамен | <b>15</b>              | <b>25</b> |
| <b>Итого</b>           |                       | <b>15</b>              | <b>25</b> |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**

| Базовый раздел/<br>Тема          | Форма работы*                       | Количество баллов |            |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------|------------|
|                                  |                                     | min               | max        |
| БР №1 Тема № 2                   | Составление логического доклада     | 0                 | 5          |
|                                  |                                     | 0                 |            |
| БР № 2 Тема № 4                  | Умение доказывать свою точку зрения |                   | 5          |
| Итого                            |                                     | <b>0</b>          | <b>10</b>  |
|                                  |                                     |                   |            |
| Всего баллов по курсу дисциплины |                                     | min               | max        |
|                                  |                                     | <b>60</b>         | <b>100</b> |

### Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки:

50 баллов – допуск к экзамену

60–72 – удовлетворительно

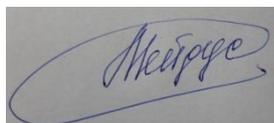
73–86 – хорошо

87–100 – отлично

Обучающийся может повысить оценку, явившись на экзамен и ответив на вопросы билета или выполнив задания дополнительного раздела.

В остальных случаях оценка выставляется на основании набранных баллов в сумме за выполненные все виды работ и с учетом их своевременного представления на семинаре в ходе аудиторной работы.

Преподаватель: к.б.н., доцент кафедры биологии и экологии А.В. Мейдус



Утверждено на заседании кафедры коррекционной педагогики

И.о. зав. кафедрой



О.Л. Беляева

**УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ**  
**КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Естественнонаучная картина мира»

Направление подготовки

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Направленность (профиль) образовательной программы Дошкольная дефектология

Квалификация (степень): бакалавр

по **заочной** форме обучения

(общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.)

| Наименование   | Наличие<br>место/ (кол-во экз.) | Кол-во<br>экземпляров/<br>точек доступа |
|--|---------------------------------|---|
| <b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>   |                                 |   |
| Горелов А.А. Концепции современного естествознания: учебное пособие. М.: Высшее образование, 2008. 335 с.  | Научная библиотека              | 47                                      |
| Концепции современного естествознания: учебное пособие / ред. С. И. Самыгин. 12-е изд. Ростов н/Д: Феникс, 2010. 412 с.  | Научная библиотека              | 30                                      |
| Найдыш В. М. Концепции современного естествознания: учебник. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Альфа-М; М.: ИНФРА-М, 2010. - 704 с.  | Научная библиотека              | 30                                      |
| Рузавин Г.И. Концепции современного естествознания: Учебник для вузов/ М.: ЮНИТИ, 2007. 287 с.   | Научная библиотека              | 91                                      |
| Гусев, Д.А. Естественнонаучная картина мира : учебное пособие / Д.А. Гусев, Е.Г. Волкова, А.С. Маслаков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. - Москва : МПГУ, 2016. - 224 с. - Библиогр.: с. 218-219. - ISBN 978-5-4263-0267-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=472844">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=472844</a> | ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева»  | Индивидуальный неограниченный доступ    |
| Френкель, Е.Н. Концепции современного естествознания: физические, химические и биологические концепции : учебное пособие / Е.Н. Френкель. - Ростов-н/Д : Феникс, 2014. - 248 с. : ил., табл. - (Библиотека студента). - Библиогр.: с. 233-234. - ISBN 978-5-222-21984-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271592">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271592</a>                                 | ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева»  | Индивидуальный неограниченный доступ    |

|  |                                |                                      |
|--|--------------------------------|--------------------------------------|
| Тулинов, В.Ф. Концепции современного естествознания : учебник / В.Ф. Тулинов, К.В. Тулинов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 483 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01999-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=453499">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=453499</a> | ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева» | Индивидуальный неограниченный доступ |
|--|--------------------------------|--------------------------------------|

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

|  |                    |    |
|--|--------------------|----|
| Карпенков С. Х. Основные концепции естествознания [Текст] : учебное пособие / С. Х. Карпенков. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшее образование, 2007. - 366 с. | Научная библиотека | 71 |
| Карпенков С. Х. Концепции современного естествознания: учебник. 8-е изд., испр. и доп. М.: Академический проект, 2004. 640 с.  | Научная библиотека | 35 |
| Концепции современного естествознания: учебное пособие / ред. С.И. Самыгина. 6-е изд., перераб. и доп. Ростов н/Д: Феникс, 2005. 448 с.                              | Научная библиотека | 25 |
| Солопов Е. Ф. Концепции современного естествознания: учебное пособие / М.: ВЛАДОС, 2001. 232 с.  | Научная библиотека | 8  |
| Торосян В. Г. Концепции современного естествознания: учебное пособие / М.: Высшая школа, 2003. 208 с.  | Научная библиотека | 7  |

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

|   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
| Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение: справочная правовая система. – Москва, 1992– .   | Научная библиотека  | локальная сеть вуза                  |
| Elibrary.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000– . – Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> . | <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>                 | Свободный доступ                     |
| EastView : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011 - .  | <a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a> | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)   | <a href="https://icdlib.nspu.ru/">https://icdlib.nspu.ru/</a>       | Индивидуальный неограниченный доступ |

Согласовано: заместитель директора библиотеки

(должность структурного подразделения)



(подпись)

/ Шулипина С.В.

(Фамилия И.О.)

# КАРТА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Естественнонаучная картина мира

для бакалавров

Направление подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Направленность (профиль) образовательной программы Дошкольная дефектология по заочной форме обучения

| Аудитория  | Оборудование<br>(наглядные пособия, макеты, модели, лабораторное оборудование, компьютеры, интерактивные доски, проекторы, программное обеспечение)   |  |
|--|---|--|
| Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |   |  |
| 4-02   | Проектор-1шт., экран-1шт., учебная доска-1шт., компьютер с выходом в интернет-1шт., звуковая-акустическая система-2шт., информационные стенды по истории кафедры ботаники   | Linux Mint –<br>(Свободная лицензия GPL) |
| 4-41   | Компьютер -1шт., учебно-методическая литература по ботанике   | Linux Mint –<br>(Свободная лицензия GPL) |
| 4-43<br>Экспериментальная лаборатория по микробиологии   | Стерильный бокс-1шт., термостат-1шт., паровой стерилизатор-1шт., холодильник-1шт., бактерицидная лампа, хранилище для химических реактивов, химические реактивы, красители-индикаторы, питательные среды для проведения лабораторных работ по микробиологии, стерильная химическая посуда (пробирки, штативы, колбы, держатели, микропрепараты, ножницы, линейки, пинцеты, спиртовки, | Нет                                      |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | чашки Петри), плитка-1шт.  |   |
| 4-45<br>Кабинет<br>микробиологии                               | Учебная доска-1шт., микроскопы - 9 шт., питательные среды для проведения лабораторных работ по микробиологии, стерильная химическая посуда (пробирки, штативы, колбы, держатели, микропрепараты, ножницы, линейки, пинцеты, спиртовки, чашки Петри), бактерицидная лампа-1шт., весы-1шт., плитка-1шт.  | Нет   |
| 4-47<br>Лаборатория<br>физиологии<br>растений                  | Учебная доска-1шт., микроскопы-18 шт., наборы микропрепаратов-80шт., анатомии и физиологии растений, лабораторная посуда (пробирки, штативы, колбы, держатели, микропрепараты, пинцеты, спиртовки, чашки Петри), химические реактивы используемые для занятий по физиологии и анатомии растений, комнатные растения, микроскопы с освещением-5 шт., хранилище для реактивов-2шт., аквариум-2шт., учебные таблицы | Нет   |
|  |  |   |
|  |  |   |
|  |  |   |
|  |  |   |
|  | +База ИСГТ   |   |
| 1-01А  | Учебная доска-1шт.   | Нет   |
| 1-02   | Маркерная доска-1шт.   | Нет   |
| 1-03   | Учебная доска-1шт.   | Нет   |
| 1-04<br>Учебно-<br>исследовательская<br>лаборатория<br>«Студия | Проектор-1шт., компьютер с колонками -1шт., детский игровой терминал «Солнышко» настенный -2 шт., пробковые доски-2шт., флипчарт-1шт., экран-1шт.,   | Linux Mint –<br>(Свободная лицензия<br>GPL) |

|   |  |  |
|---|--|--|
| инклюзивного образования»   | интерактивная доска-1шт., учебная доска-1шт., стол для инвалида-колясочника - 1шт.   |  |
| 1-05  | Телевизор-1шт.,<br>Учебная доска-1шт.  | Нет                                      |
| 1-06  | Телевизор-1шт., маркерная доска-1шт.   | Нет                                      |
| 1-07  | Проектор-1шт., компьютер-1шт., маркерная доска-1шт., учебная доска-1шт.  | Linux Mint –<br>(Свободная лицензия GPL) |
| 1-08  | Проектор-1шт., компьютер-1шт., интерактивная доска-1шт., Маркерная доска-1шт.  | Linux Mint –<br>(Свободная лицензия GPL) |
| 1-09а   | Учебная доска-1шт.   | Нет                                      |
| 1-10<br>Научно-исследовательская лаборатория «Научно-практическая лаборатория инновационных методов обследования и коррекции сенсорных систем человека» | Компьютеры-2шт., ноутбуки-3шт., Электроэнцефалограф, Нейроэнергокартограф, Приборы психофизиологического тестирования "Психофизиолог", Кардиограф "Валента", Приборы динамической омегаметрии головного мозга "Омега-тестер", аппаратно-программный комплекс биологической обратной связи "БОС-пульс профессиональный", Прибор доплеровской диагностики "Ангиодин", приборы для микрополяризации головного мозга, беговая дорожка, велоэргометр, мяч гимнастический, маты, шведская стенка, батут, комплекс гимнастический гротто, Комплект логопедический, Комплекты психологических тестов, методические пособия кафедры специальной психологии, | Linux Mint –<br>(Свободная лицензия GPL) |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | Международного института аутизма, литература по психологии, дефектологии, логопедии  |   |
| 1-10а   | -  | Нет   |
| 1-11  | Проектор-1шт., компьютер с колонками-1шт.,<br>Экран-1шт.,<br>Учебная доска-2шт.  | Linux Mint –<br>(Свободная лицензия GPL)  |
| 3-06  | Учебная доска-1шт., маркерная доска-1шт.   | Нет   |
| 3-08  | Проектор-1шт., компьютер-1шт.,<br>интерактивная доска-1шт.,<br>Маркерная доска-1шт.  | Linux Mint –<br>(Свободная лицензия GPL)  |
| 3-10<br>Учебно-исследовательская лаборатория «Проектирование образовательной среды по методу Марии Монтессори | Комплект Монтессори-материалов (упражнения в практической жизни, сенсорика, математика, язык, космическое воспитание, маркерная доска), методический материал, нормативные документы по организации социального обслуживания | Нет   |
| 3-11а<br>Учебно-исследовательская лаборатория «Инновационные технологии в образовании и социальной сфере»     | Компьютер-1шт., принтер-1шт.   | Linux Mint –<br>(Свободная лицензия GPL)  |
| 3-11  | Компьютер-4шт., ноутбук-1шт.,<br>Принтер-1шт.,<br>МФУ-2шт.   | Альт Образование 8<br>(лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017 |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 3-12  | Компьютер-12шт., интерактивная доска-1шт.,<br>Проектор-1шт.  | Альт Образование 8<br>(лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017) |
| 3-13<br>Учебно-исследовательская лаборатория «Международный институт аутизма»   | Компьютер- 1шт., учебные пособия (диагностические комплексы, видеолекции),<br>Принтер-1шт.   | Linux Mint –<br>(Свободная лицензия GPL)   |
| 3-14  | Компьютер-5шт., МФУ-1шт., учебная доска-1шт., пробковая доска-1шт.   | Альт Образование 8<br>(лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017) |
| 3-14а   | Экран-1шт.,<br>Учебная доска-1шт.  | Нет  |
| 3-15<br>«Ресурсный центр поддержки людей с комплексными нарушениями здоровья (одновременным нарушением слуха и зрения)» | Компьютер-1шт., ноутбук-2шт.,<br>Принтер-1шт.,<br>Планшет-3шт.,<br>Ноутбук-трансформер-1шт.,<br>Магнитно-маркерная доска-1шт.,<br>учебно-методическая литература | Linux Mint –<br>(Свободная лицензия GPL)   |
| 3-16  | Компьютер-2шт., МФУ-2шт., комплект материалов по психологии (учебная, учебно-методическая литература)  | Linux Mint –<br>(Свободная лицензия GPL)   |
| 3-16а<br>Кафедра специальной психологии   | Проектор-1шт.,<br>Ноутбук-1шт.,<br>Макет строения человека-1шт.,<br>Макет внутренних органов   | Linux Mint –<br>(Свободная лицензия GPL)   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| (аудитория для проведения занятий с малочисленными группами и индивидуальной работы) | человека-1шт., компьютер-1шт.                               |   |
| 3-18   | Маркерная доска-1шт., интерактивная доска-1шт.              | Нет   |
| 3-19   | Компьютер-1шт., МФУ-1шт.                                    | Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)   |
| 2-09 Ресурсный центр   | Компьютер-13шт., ноутбук-2шт., научно-справочная литература | Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017  |
| 3-09   | Компьютер-1шт.  | Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015);<br>Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951;<br>7-Zip - (Свободная лицензия GPL);<br>Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия);<br>Google Chrome – (Свободная лицензия);<br>Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   |  | <p>LibreOffice –<br/> (Свободная лицензия<br/> GPL);<br/> XnView – (Свободная<br/> лицензия);<br/> Java – (Свободная<br/> лицензия);<br/> VLC – (Свободная<br/> лицензия);<br/> КонсультантПлюс<br/> (договор №<br/> 20087400211 от<br/> 30.06.2016</p> |
| <p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного<br/> оборудования в КГПУ им. В.П. Астафьева</p> |  |   |
| <p>2-02, 3-12а</p>  |  |   |

## **Материально-техническое обеспечение для обучающихся из числа инвалидов**

При обучении студентов с нарушением слуха предусматривается использование: звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств для приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха.

При обучении студентов с нарушением зрения предусматривается использование: электронных луп, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации.

При обучении студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата предусматривается использование: альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в формах, доступных для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, использование различных специальных экранных клавиатур и др.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
**КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П.  
Астафьева**

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра биологии, химии и экологии

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
Протокол № 7  
от «03» мая 2019 г.  
Заведующий кафедрой  
Е.М. Антипова



ОДОБРЕНО  
на заседании НМСС (Н) ИСГТ  
Протокол № 5  
от «15» 05. 2019 г.  
Председатель НМС Сырвачева Л.А.

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

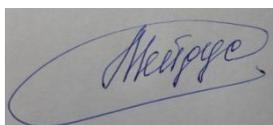
**Естественнонаучная картина мира**

(наименование дисциплины)

**44.03.03. Специальное (дефектологическое) образование**  
**Направленность (профиль) образовательной программы**  
**Дошкольная дефектология**  
**Бакалавр**  
квалификация (степень) выпускника

форма обучения: **заочная**

Составитель:



к.б.н., доцент кафедры биологии и экологии А.В. Мейдус

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представленные фонды оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации соответствуют требованиям ФГОС ВО и профессиональным стандартам Педагог (профессиональная деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденным приказом Минтруда России от 18.10.2013 N 544н.

Предлагаемые формы и средства аттестации адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, направленность (профиль) образовательной программы Дошкольная дефектология.

Оценочные средства и критерии оценивания представлены в полном объеме. Формы оценочных средств, включенных в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, установленных в Положении о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», утвержденного приказом ректора №297 (п) от 28.04.2018.

**Разработанные и представленные для экспертизы фонды оценочных средств** рекомендуются к использованию в процессе подготовки по указанной программе по базовой и вариативной части учебного плана.

Директор муниципального бюджетного учреждения "Комплексный центр социального обслуживания населения Кировского района города Красноярска"



Л.М.Сафонова

## 1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Естественнонаучная картина мира» у дошкольников» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС по дисциплине решает **задачи**:

– оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины, с определением положительных/отрицательных результатов и планирование корректирующих мероприятий;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс университета;

– совершенствование самоподготовки и самоконтроля обучающихся.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных **документов**:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в КГПУ им. В.П. Астафьева» (приказ № 297 (п) от 28.04.2018).

**2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения РПД:**

**2.1 В ходе обучения формируются:**

**общекультурные компетенции(ОК):**

выпускник должен обладать способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК - 1).

способность анализировать закономерности исторического процесса, осмысливать и анализировать профессиональные и личностно значимые социокультурные проблемы, осознавать и выражать собственную мировоззренческую и гражданскую позицию (ОК - 3).

**2.2. Оценивающие средства**

| Компетенция | Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции | Тип контроля | Оценочное средство/ КИМы |
|-------------|---|--------------|--------------------------|
|-------------|---|--------------|--------------------------|

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <p><b>(ОК-1)</b> выпускник должен обладать способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения.</p> | <p>Общекультурные основы профессиональной деятельности<br/>История<br/>Философия<br/>Естественнонаучная картина мира<br/>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</p> | <p>текущий контроль промежуточная аттестация</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составление психолого-педагогической характеристики обучающегося с дискалькулией</li> <li>- ответы на контрольные вопросы (по материалам видеозаписи)</li> <li>- практическая работа по составлению учебного плана и планированию ожидаемых (возможных) результатов (на основе характеристики)</li> </ul> |
|---|---|--|--|

### 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: написание эссе и его защита.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство: Экзамен.

Критерии оценивания по оценочному средству экзамен.

| Формируемые компетенции | Высокий уровень сформированности компетенций  | Продвинутый уровень сформированности компетенций  | Базовый уровень сформированности компетенций   |
|-------------------------|---|---|--|
|                         | (87-100 баллов)<br>отлично/зачтено  | (73-86 баллов)<br>хорошо/зачтено  | (60-72 баллов)*<br>удовлетворительно/зачтено   |
| <b>ОК-1</b>             | Обучающийся на высоком уровне способен использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | Обучающийся на среднем уровне способен использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | Обучающийся на удовлетворительном уровне способен использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве |
| <b>ОК-3</b>             |   |   |  |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | <p>Обучающийся на высоком уровне способен к самоорганизации и самообразованию: самостоятельно определяет цели и задачи индивидуального задания, самостоятельно сбор и осуществляет анализ информации;</p> | <p>Обучающийся на среднем уровне способен к самоорганизации и самообразованию: самостоятельно определяет цели и задачи индивидуального задания;</p> | <p>Обучающийся на удовлетворительном уровне способен к самоорганизации по выполнению индивидуального задания и выполнения своей части отчета;</p> |
|--|---|---|---|

#### 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля

**Фонды оценочных средств включают:** разработка и защита доклада с презентацией, подготовка и защита эссе.

Критерии оценивания см. в технологической карте рейтинга рабочей программы дисциплины

##### 4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 2 - разработка и защита доклада

| Критерии оценивания                                   | Количество баллов |
|---|-------------------|
| Постановка целей и задач                              | 1                 |
| Соответствие содержания доклада поставленному вопросу | 4                 |
| Соблюдение регламента времени                         | 1                 |
| Наличие и качество презентации                        | 2                 |
| Наличие заключения/выводов                            | 2                 |
| <b>Максимальный балл</b>                              | <b>10</b>         |

##### 4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – разработка эссе (требования к составлению эссе описаны в методических рекомендациях)

| Критерии оценивания          | Количество баллов (вклад в рейтинг) |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Лаконичность и структурность | 1                                   |
| Акцентирование и унификация  | 1                                   |
| Автономия и оригинальность   | 1                                   |
| Взаимосвязь                  | 1                                   |
| <b>Максимальный балл</b>     | <b>4</b>                            |

##### 4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 4 – защита эссе (требования к защите эссе описаны в методических рекомендациях)

| Критерии оценивания                                      | Количество баллов (вклад в рейтинг) |
|--|-------------------------------------|
| Разрытие актуальности и логичное представление материала | 3                                   |

|  |          |
|--|----------|
| Умение дискутировать по раскрытой проблеме | 4        |
| <b>Максимальный балл</b>                   | <b>7</b> |

## **5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)**

### **5.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

#### **5.1.1. Типовые вопросы к экзамену по дисциплине**

1. Наука в системе человеческой культуры. Классификация наук.
2. Структура естественнонаучного познания. Общие, особенные и частные методы научного познания.
3. Естествознание как отрасль научного познания.
4. Накопление рациональных знаний в системе первобытного сознания. Основные этапы возникновения письменности.
5. Науки в цивилизациях древности.
6. Первая естественнонаучная картина мира в Древней Греции. Натурфилософы античности.
7. Система мира в трудах античных натурфилософов (пироцентризм, геоцентризм, гелиоцентризм).
8. Роль Н. Коперника и Г. Галилея в создании гелиоцентрической модели мира.
9. Важнейшие открытия естествознания в XVIII-XIX веках.
10. Революция в естествознании в начале XX века.
11. Основные идеи, понятия и принципы общей и специальной теории относительности.
12. Основные идеи, понятия и принципы квантовой механики.
13. Эволюция представлений о строении атома. Классификация элементарных частиц.
14. Эволюция Вселенной. Модель «Большого взрыва» и расширяющейся Вселенной.
15. Структурные элементы Вселенной. Их характеристики.
16. Звезды и их эволюция.
17. Происхождение и эволюция Солнечной системы, ее внутренняя структура.
18. Образование Земли. Геологические оболочки Земли.
19. Основные свойства живой материи и уровни ее организации.
20. Возникновение жизни на Земле и основные этапы развития органического мира.
21. Биологическая эволюция. Фундаментальные концепции биологии.
22. Основные представления о происхождении человека и общества.
23. Возникновение труда и социальных отношений.
24. В. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Биосфера Земли. Основные структурные компоненты биосферы.
25. Место и роль человека в биосфере. Взаимоотношения между обществом и природой.
26. Глобальные проблемы человечества в XXI веке.
27. Наука и будущее человечества.

### 5.1.2. Тест

1. Первая естественнонаучная картина мира в Античной цивилизации А) Рассмотреть первые школы натурфилософии Б) Атомистическое учение Демокрита и Левкиппа В) Идея идеального государства в работах Платона и Аристотеля
2. Естественнонаучная картина мира в эпоху Средневековья А) Роль науки в раннем средневековье Б) Роль науки в классическом средневековье В) Роль науки в позднем средневековье Г) Принцип относительности Галилея
3. Физическая картина мира А) Классическая механика И. Ньютона Б) Теория электромагнитного поля Д. Максвелла и М. Планка В) Основные положения термодинамики и их интерпретация? Г) Определение энтропии раскрыть суждения, когда энтропия возрастает, а когда убывает Д) Фундаментальные физические взаимодействия – дать полный анализ Е) Рассказать, что такое принцип неопределенности Ж) Рассказать, что такое принцип дополнительности
- 3) Дать характеристику элементарных частиц согласно фундаментальным физическим взаимодействиям
4. Теория пространства-времени в работах А. Эйнштейна А) Раскрыть сущность Специальной Теории Относительности Б) Раскрыть сущность Общей Теории Относительности В) Что такое абберация света и как она была доказана Г) Раскрыть эксперимент Мёссбауэра подтверждающий замедление времени Д) Что представляет самоподдерживающаяся цепная ядерная реакция Э. Ферми? Е) А Фридман о Теории Относительности А. Эйнштейна. Его постулаты о нестационарности материи.
5. Астрономическая картина мира А) Гипотеза происхождения Вселенной (Теория большого взрыва) Б) Эволюция звезд, рассмотреть разные пути развития. В) Гипотезы происхождения солнечной системы Г) Строение солнечной системы Д) Строение и структура планеты Земля
6. Системный подход в науке А) Что такое система? Свойства систем? Б) Раскрыть понятия основных видов деятельности: механизация, автоматизация, кибернетизация? В) Что такое метод, какие методы исследования бывают? Что такое моделирование, какие виды моделей вы знаете? Г) Кибернетика история её происхождения, что изучает, что представляет в современном мире? Д) Что такое синергетика, что является объектом исследования синергетики? Е) Что такое бифуркация? Рассказать механизмы бифуркации, показать примеры.
7. Естественно-биологическая картина мира

- А) Что такое жизнь? Свойства живого.
  - Б) Гипотезы происхождения жизни на земле
  - В) Теория биохимической эволюции А.И. Опарина и её доказательства
  - Г) Эволюционное учение Ч.Дарвина
  - Д) Основные идеи Синтетической эволюции
8. Глобальные проблемы человечества
- А) Экологические проблемы: использование ресурсов, загрязнение окружающей среды
  - Б) Демографические проблемы: д. кризис, д. взрыв, старение нации, болезни
  - В) Что такое биоэтика?
  - Г) Проблема ядерной зимы
9. Учение о биосфере В.И. Вернадского
10. Учение о ноосфере В.И. Вернадского

### **3.3. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по учебной дисциплине**

Заполняется по мере необходимости, но не реже, чем 1 раз в 3 – 4 года.

После окончания изучения студентами учебной дисциплины по результатам ее преподавания ежегодно осуществляются следующие мероприятия:

1. анализ и обработка результатов преподавания дисциплины и результатов контролей (промежуточного и итогового);
2. возможность пересмотра и внесение изменений в учебные, методические и организационные формы и методы преподавания дисциплины;
3. рассмотрение возможностей внесения пожеланий заказчиков в содержание и реализацию изучения дисциплины студентами (портфель заказчика);
4. формирование перечня рекомендаций и корректирующих мероприятий для оптимизации трехстороннего взаимодействия между студентами, преподавателями и потребителями выпускников образовательной профессиональной программы (ОПП);
5. рекомендации и мероприятия по совершенствованию преподавания и изучения дисциплины.

## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2017/2018 учебный год

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.

Протокол № 8 от «3» мая 2017 г.

Внесенные изменения утверждаю

Заведующий кафедрой профессор, д.б.н.,



Е.М. Антипова

Заседание НМСС (Н) ИСГТ

Протокол №5 от 23.05. 2017

Председатель НМСС (Н) ИСГТ



Л.А. Сырвачева

## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.
3. В фонд оценочных средств внесены изменения в соответствии с приказом «Об утверждении Положения о фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой аттестации)» от 28.04.2018 № 297 (п)

Протокол заседания кафедры №10 от 01.06.2018

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой биологии и экологии



Е.М. Антипова

Одобрено НМСС (Н) ИСГТ

Протокол №4 от 23.05.2017

Председатель НМСС (Н) ИСГТ



Л.А. Сырвачева

## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения рабочей программы на 2019 /2020 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлены современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Биологии, химии и экологии

Протокол № 9 от «07» мая 2019 г.  
Заведующий кафедрой профессор, д.б.н.,



Е.М. Антипова

Внесенные изменения утверждаю.

Одобрено НМСС (Н) ИСГТ  
Протокол № 3 от «15» 05. 2019 г.

Председатель НМСС (Н) ИСГТ

Л.А. Сырвачева